تأثير أسلوب التعلم البنائي
على تعلم بعض المهارات الأساسية لتنس الطاولة

د/ محمد محمد عبد الله خلف*

المقدمة ومشكلة البحث:

شهد البحث التربوي خلال العقدين الماضيين تحولاً رئيسياً في رؤيته لعمليتي التعليم والتعلم، وفحوى ذلك هو التحول من التركيز على العوامل الخارجية التي تؤثر في تعلم المتعلم مثل: متغيرات المعلم "شخصيته، حماسة، تعزيزه"، وبيئة التعلم، والمنهج ومخرجات التعلم وغير ذلك من العوامل إلى التركيز على العوامل الداخلية التي تؤثر في المتعلم، وخاصة ما يجري داخل عقله: مثل معرفته السابقة، سعته العقلية، نمط معالجته للمعلومات، دافعية للتعلم، أنماط تفكيره، وأسلوب تعلمه المعرفي، أي أنه تم الانتقال من التعلم السطحي إلى ما يسمى بالتعلم ذي المعنى أو التوجه الحقيقي للتعلم. (١٧:٤)

كما يشهد الإنسان في عالمنا المعاصر اليوم تطوراً هائلاً في شتى مجالات الحياة، الأمر الذي انعكس على ما تقدمه المدرسة من طرق ووسائل تدريس مختلفة لمساعدة التلاميذ في تلبية حاجاتهم وطموحاتهم، ويعد هذا التطور انعكاساً للانفجار المعرفي في شتى فروع العلم والتقنية الحديثة حتى أصبح الحكم على مدى تقدم الأمم ورقيها يتم وفق أساليب علمية حديثة. (١٥:١٥) والمجتمع العالمي المعاصر يعيش ثورة علمية تكنولوجية عارمة، حيث أن العشر سنوات الماضية شهدت تحولات علمية وتكنولوجية في شتى مناحي الحياة، كل ذلك أدى إلى أن يكون المجتمع العالمي أشبه بقرية صغيرة، وأصبح أي مجتمع لا يساير ويواكب باقي المجتمعات منعزلاً، ومحكوماً عليه بالتخلف. (٢٠:١٤)

ويسعى كل مجتمع من المجتمعات نحو التقدم بخطى سريعة، ولا يمكن للتعليم أن يبقى بمناهجه ونظمه وفلسفته بمنأى عن هذه التطورات التي تحدث في العالم وعن النمط الجديد للحياة الإنسانية وصولاً إلى مستقبل أفضل، ولن يتأتي ذلك إلا بالتعليم المتميز في عالم يموج بالتغيرات، إن المتتبع لواقع التعليم يجد أنه يتصف بالكثير من الصفات غير المرغوب فيها، تتفاوت من بلد لآخر وهناك أزمة في تدريس التربية الرياضية من خلال الاعتماد على النماذج التقليدية في التعليم دون الحديثة، حيث أن سبب الأزمة هو النموذج التعليمي السائد الذي قد فشل في حل كثير من مشكلات تدريس التربية الرياضية، ويتفق معلموا التربية الرياضية على أن

* مدرس بقسم التربية الرياضية كلية التربية – جامعة الأزهر.

الطريقة المثلى لتحسين مهارات التربية الرياضية وتطويرها لا يمكن أن تتم إلا من خلال استخدام المنهج العلمي القائم على البحث والتجريب، واستخدام العقل في حل المشكلات، وهذا عامل مفقود في التعليم التقليدي لتدريس التربية الرياضية. (١٧:٤٠)

كما يعتبر المجال التربوي من أكثر مجالات الحياة تأثراً بالثورة العلمية التي اجتاحت العالم خلال القرن العشرين، فلقد شهدت سنوات هذا القرن وخصوصاً العقود الأخيرة منه طفرة هائلة في العملية التربوية انعكست نتائجها في ظهور التربية الحديثة وما واكبها من اتجاهات تربوية مستحدثة كتلك التي استهدفت إخراج التعليم المدرسي من صيغته التقليدية إلى صيغ أكثر إيجابية وفعالية في تكوين الطالب وتنميته إلى أقصى ما تؤهله له إمكانياته وقدراته. (٨:٣)

وتمثل كل مادة دراسة وكل نوع من المهارات سيكولوجية خاصة في تدريسها مستمدة من طبيعة بنيتها من جهة ومن خصائص نمو المتعلم من جهة أخرى. (٧:١٩٢)

وتعتبر تكنولوجيا التعليم أحدث ما توصل إليه علماء التربية في هذا العصر حيث انتقل محور الاهتمام من الوسائل التعليمية كأجهزة ومواد إلى الاهتمام بجوهر العملية التعليمية، وما يجب أن تحققه من أهداف سلوكية في نظام متكامل مرتبط بأسس علم النفس التربوي، وبمصادر التعليم مع التركيز على ميول المتعلم وقدراته ودوافعه واتجاهاته. (١:٢٥)

ومع التزايد المعرفي في الآونة الأخيرة أصبح من أبرز سمات عصرنا الحالي في شتى العلوم والمعارف، لذلك يجب أن نهيئ المتعلم ذهنياً ونفسياً لمسايرة وملاحقة ذلك التزايد المعرفي ولتحقيق ذلك بصورة أفضل يكون بالتركيز على المفاهيم التي هي مفاتيح المعرفة. (٨:٢٠)

وكذلك التركيز على جانبين على درجة كبيرة من الأهمية العلمية في العملية التعليمية فالجانب الأول يتعلق بتنظيم المعرفة تنظيماً يكفل لها الاقتصاد في التعليم وعدم الاعتماد على المعارف المفككة وهذا ما عبر عنه Well بأن الاقتصاد والكفاية في التعلم في عصر تتوسع فيه المعرفة توسعاً كبيراً يمكن أن يتحقق أفضل بالتركيز على المفاهيم التي تعتبر مفاتيح المعرفة في عدة ميادين للتعلم، وقد تأكدت أهمية هذا الجانب أيضاً عندما أجمع عدد من التربويين على أن الاهتمام في تدريسنا بأساسيات المعرفة يعتبر أحد الحلول لمواجهة تحديات العصر.

الجانب الثاني يتعلق بطريقة توصيل المعرفة إلى المتعلمين بسهولة ويسر، وحتى يكون التعليم ذا معنى بالنسبة لهم، لذا تكون هناك حاجة ملحة للبحث عن استراتيجية تدريس مناسبة لإنجاز هذه المهمة. (٢٠:٣٤)

ولقد أثير العديد من الاتجاهات التربوية في التدريس، حيث تنادى الثورة العلمية ضد الطريقة التقليدية في التدريس بأن يكون التعلم ليس مجرد تكرار ولكن يجب أن يكون من خلال الأسئلة والتجريب مع الاعتبار للفروق الفردية من ميول التلاميذ ومعدل سرعة تعلم كل منهم. (١٤: ٨٥-٩٢)

ونتيجة الاهتمام بطرق التدريس ظهرت عدة فلسفات حديثة تعتبر كل منها أساساً لعدد من الطرق المستخدمة في التدريس، ومن هذه الفلسفات الفلسفة البنائية والتي يشتق منها عدة طرق تدريسية متنوعة، وتقوم عليها عدة نماذج تعليمية متنوعة، وتهتم الفلسفة البنائية بنمط بناء المعرفة وخطوات اكتسابها. (٣:٩)

ويعد أسلوب التعلم البنائي في التدريس من أكثر الأساليب إبداعاً في التربية العلمية خلال السنوات الماضية، وأنه سيكون أكثر وسائل الربط للقنوات المختلفة في البحث في التربية العملية، فقد جرت محاولات عديدة لبلورة أساليب تنفيذية يتبعها المعلم في الدرس ليتعلم تلاميذه المفاهيم العلمية وفق المرتكزات الأساسية لهذه الفلسفة، حيث يقوم المتعلمون بإجراء العديد من النشاطات والتجارب العلمية ضمن مجموعات أو فرق عمل، كما تؤكد على المشاركة الفكرية التعليمية في النشاط بحيث يحدث تعلم ذو معنى قائم على الفهم. (٥: ٤٣٨)

ويعتبر أسلوب التعلم البنائي من أبرز الأساليب التي تعتمد على الفكر البنائي، وذلك من خلال مرحلة الأربعة (الدعوة، الاستكشاف «الاكتشاف والابتكار»، اقتراح التفسيرات والحلول، اتخاذ الإجراءات) ويتم في هذا الأسلوب مساعدة الطلاب على بناء مفاهيمهم ومعارفهم العلمية اعتماداً على خبراتهم السابقة، كما يؤكد على ربط العلم بالتكنولوجيا والمجتمع. (٤: ١٧)

وفي الآونة الأخيرة اعتمد التعلم على طريقة الشرح والعرض وهي الطريقة المعتادة في التدريس مما دفع الباحث إلى محاولة القراءات المستفيضة في أساليب التعلم في محاولة للتوصل إلى الأسلوب الأمثل لتعليم مهارات (تنس الطاولة)، ولقد أثار اهتمام الباحث أسلوب التعلم البنائي، حيث يعتبر أكثر نموذج مبدع في التربية العلمية خلال السنوات الأخيرة الماضية حيث يؤكد على الدور النشط للطلاب والتجارب العلمية التي يقومن بها ضمن مجموعات أو فرق لبناء مفاهيمهم ومعارفهم العلمية، لذا فقد استلزم على الباحث محاولة تصميم برنامج تعليمي باستخدام نموذج التعلم البنائي عن طريق طرح مشكلة ومحاولة الطلاب التوصل إليها أو التوصل إلى حل لها باستخدام المراحل الأربعة لنموذج التعلم البنائي (مرحلة الدعوة، مرحلة الاستكشاف «الاكتشاف والابتكار»، مرحلة اقتراح التفسيرات والحلول، مرحلة اتخاذ الإجراءات)، وهي محاولة لإنتاج أكبر عدد ممكن من الحلول لهذه المشكلة ثم تطبيق هذه الحلول في مشكلات جديدة.

ولا يتحقق التعلم ذي المعنى إلا إذا قام المتعلم بدمج المفاهيم والمعلومات الجديدة في بنيته المعرفية، بهدف فهم العلاقات وربط للمفاهيم والمعلومات الجديدة بالمفاهيم والمعلومات السابقة لديه، وبذلك يعيد تشكيل بنيته المعرفية، وتتوقف درجة استيعاب الفرد لتلك المفاهيم والمعلومات على كيفية تخزينه لها، ومعالجته إياها، وأسلوب استرجاعها، ويختلف التعلم ذو المعنى عن التعلم الاستظهاري في أنه تعلم يتم فيه تفاعل المفاهيم والمعلومات الجديدة مع المفاهيم والمعلومات السابقة الموجودة بالفعل في بنيته المعرفية، أما التعلم الاستظهاري فإن المعرفة تكتسب فيه عن طريق الحفظ اللفظي وتدمج بشكل تعسفي في البنية المعرفية للمتعلم دون أن تتفاعل مع ما هو موجود بالفعل. (٢٠: ٤١)

كما يرى الباحث أن الدراسات السابقة اهتمت بمعرفة انتقال أثر التعلم في الرياضيات والعلوم في الوقت الذي كانت فيه الدراسات في مادة التربية الرياضية محدودة، وكذلك الدراسات التي اهتمت بمعرفة أثر استخدام استراتيجية التعلم البنائي على انتقال أثر التعلم قليلة جداً، وعلى ذلك يجب الاهتمام بالنظر إلى موضوعات التربية الرياضية لما بها من مفاهيم علمية تحتاج إلى التدريس باستراتيجية التعلم البنائي أو كذلك مدى ترابط المادة بالبيئة، فيجب الاهتمام بكيفية انتقال أثر التعلم في الحياة التي نعيشها.

يؤكد نموذج التعلم البنائي على ربط العلم بالثقافة والمجتمع، ويسعى إلى مساعدة التلاميذ على بناء مفاهيمهم العلمية ومعارفهم من خلال أربع مراحل مستخلصة من مراحل دورة التعلم الثلاث (استكشاف المفهوم، استخلاص المفهوم، تطبيق المفهوم). (٤: ٣٢-٣٥)

واعتمدت مراحل نموذج التعلم البنائي على الفلسفة البنائية في بناء المتعلم لمفاهيمه العلمية من خلال العمليات العقلية، كما اعتمدت على الطرق التي يتعلمها المتخصصون ويعملون بها في العلم والتقانة. وتسير هذه المراحل بشكل متتابع في خطة سير الدرس، فهي تبدأ بالدعوة وتنتهي باتخاذ القرار كما أنها تعتبر متداخلة ومتكاملة مع بعضها البعض ومع العلم والتقانة، وتتفاعل معهما من خلال الاستقصاء وحل المشكلات، فضلاً عن أن عملية التعلم فيها تسير بطريقة ديناميكية و دورانية، لذا فإن خطة سير الدرس تتوقف على الموقف التعليمي فإذا ما جد جديد —كظهور مهارة جديدة- سيؤدي إلى دعوة جديدة ومن ثم إلى استمرارية الدورة، وفي كل مرحلة من مراحل نموذج التعلم البنائي، تندرج عدة إجراءات، يسترشد بها في خطة سير الدرس، مع ضرورة ارتباط المراحل الأربع لنموذج التعلم البنائي مع معايير البنائية في تكوين المتعلمين لمفاهيمهم. (١٩: ١٨-٣٢)

مميزات وأهمية التعلم البنائي:

١- يجعل المتعلم محور العملية التعليمية من خلال تفعيل دوره، فالمتعلم يكتشف ويبحث وينفذ الأنشطة.

٢- يعطي للمتعلم فرصة تمثيل دور العلماء؛ وهذا ينمي لديه الاتجاه الإيجابي نحو العلم والعلماء ونحو المجتمع ومختلف قضاياه ومشكلاته.

٣- يوفر للمتعلم الفرصة لممارسة عمليات العلم الأساسية والمتكاملة.

٤- يتيح للمتعلم فرصة المناقشة والحوار مع زملائه المتعلمين أو مع المعلم؛ مما يساعد على نمو لغة الحوار السليمة لديه وجعله نشطاً.

٥- يربط نموذج التعلم البنائي بين العلم والتكنولوجيا، مما يعطي المتعلمين فرصة لرؤية أهمية العلم بالنسبة للمجتمع ودور العلم في حل مشكلات المجتمع.

٦- يجعل المتعلمين يفكرون بطريقة علمية؛ وهذا يساعد على تنمية التفكير العلمي لديهم.

٧- يتيح للمتعلمين الفرصة للتفكير في أكبر عدد ممكن من الحلول للمشكلة الواحدة؛ مما يشجع على استخدام التفكير الإبداعي، وبالتالي تنميته لدى التلاميذ.

٨- يشجع نموذج التعلم البنائي على العمل في مجموعات والتعلم التعاوني؛ مما يساعد على تنمية روح التعاون لدى المتعلمين والعمل كفريق واحد. (١٨: ١٧)

المفاهيم الملتصقة بنظرية التعلم البنائية:

* **مفهوم التكيف:** هنا يعتبر غاية التطور النمائي، وهو أيضاً عملية الموازنة بين المحيط والجهاز العضوي. الذي يهدف للقضاء على حالات اللااضطراب واللاانتظام. (١٢: ١٥)

* **مفهوم الاستيعاب والتلاؤم:** هو مفهوم أخذه بياجي من البيولوجيا. فالاستيعاب هو أن تتم عملية دمج المعارف والمهارات ضمن النسيج المعرفي حتى تصبح عادة مألوفة. والتلاؤم هو عملية التغير والتبني الهادفة للحصول على التطابق بين المواقف الذاتية مع مواقف الوسط والبيئة. (٣: ١٨-٢٠)

مبادئ التعلم في النظرية البنائية:

من أهم مبادئ التعلم في هذه النظرية: التعلم لا ينفصل عن التطور النمائي للعلاقة بين الذات والموضوع؛ التعلم يقترن باشتغال الذات على الموضوع وليس باقتناء معارف عنه؛ الاستدلال شرط لبناء المفهوم، حيث المفهوم يربط العناصر والأشياء بعضها ببعض والخطاطة تجمع بين ما هو مشترك وبين الأفعال التي تجري في لحظات مختلفة، وعليه فإن المفهوم لا يبنى إلا على أساس استنتاجات استدلالية تستمد مادتها من خطاطات الفعل؛ الخطأ شرط التعلم، إذ أن الخطأ هو فرصة وموقف من خلال تجاوزه

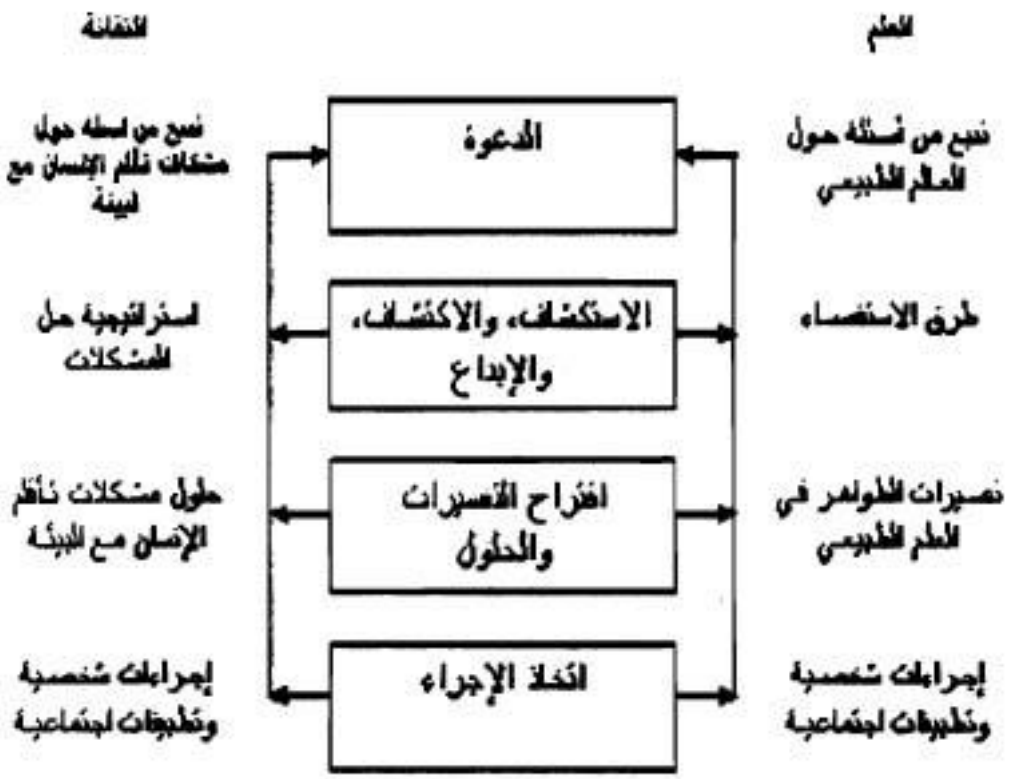
يتم بناء المعرفة التي نعتبرها صحيحة؛ الفهم شرط ضروري للتعلم؛ التعلم يقترن بالتجربة وليس بالتلقين؛ التعلم هو تجاوز ونفي للاضطراب. (٤: ١٥١-١٥٢)

نموذج العلم البنائي The Constructivist Learning

يشير خليل يوسف نقلاً عن كارين Carin ١٩٩٦م بأن هذا النموذج قد ورد بأسماء مختلفة في العديد من البحوث والدراسات ومن بينها: النموذج التعليمي التعلمي، أو نموذج المنحنى البنائي في التعلم الذي يوجه التعلم، ويتم في هذا النموذج مساعدة الطلاب على بناء مفاهيمهم ومعارفهم العلمية، كما يؤكد على ربط العلم بالتقانة والمجتمع، وقد بنيت مراحل التعلم البنائي الأربعة على الطرق التي يتعلمها ويعمل بموجبها المتخصصون في العلم أو التقانة، وعلى ما يتم في عقل المتعلم عند بناء مفاهيمه العلمية الخاصة به حسبما تزعم الفلسفة البنائية، وفيما يلي رسم تخطيطي لنموذج التعلم البنائي:

شكل (١)

رسم تخطيطي لنموذج التعلم البنائي في التعليم الذي يوجه التعلم



يتضح من الشكل السابق المراحل الأربعة لنموذج التعلم البنائي وهي: الدعوة، الاستكشاف «الاكتشاف والابتكار»، اقتراح التفسيرات والحلول، اتخاذ الإجراءات ولهذه المراحل جانبان هما: العلم و التقانة، ومع اختلاف مجال الدرس وموضوعه من حيث كونه علما أم تقانة إلى أن خطة سير الدرس في

هذا النموذج واحدة مع الاعتراف بالتداخل الكبير والتفاعل المعروف بين هذين الجانبين، ويمر نموذج التعلم البنائي بالمراحل الأربعة التالية:

١- مرحلة الدعوة: يتم فيها دعوة التلاميذ إلى التعلم من خلال عدة طرق.

٢- مرحلة الاستكشاف والابتكار: تتحدى هذه المرحلة قدرات التلاميذ في البحث عن إجابات لأسئلتهم الخاصة التي تولدت لديهم من خلال الملاحظة والقياس والتجريب، وتعمل المجموعات مع بعضها، ولكل مجموعة مهام محددة خاصة بها.

٣- مرحلة اقتراح التفسيرات والحلول: يقدم فيها التلاميذ اقتراحاتهم للمتغيرات والحلول من خلال مرورهم بخبرات جديدة من خلال أدائهم للتجارب الجديدة.

٤- مرحلة اتخاذ الإجراء: يتم فيها التطبيقات عملياً لما توصل إليه التلاميذ من حلول واستنتاجات. (٥: ٤٣٨-٤٤٤)

أهداف البحث:

١- التعرف على تأثير استخدام التعلم البنائي على تعلم بعض المهارات الأساسية لرياضة (تنس الطاولة).

٢- التعرف على تأثير استخدام الطريقة التقليدية على تعلم بعض المهارات الأساسية لرياضة (تنس الطاولة).

٣- المقارنة بين تأثير كلا من التعلم البنائي والطريقة التقليدية على تعلم بعض المهارات الأساسية لرياضة (تنس الطاولة).

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي من تأثير التعلم البنائي في تعلم بعض المهارات الأساسية لرياضة (تنس الطاولة) لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي من تأثير استخدام الطريق التقليدية في تعلم بعض مهارات (تنس الطاولة) لصالح القياس البعدي.

٣- توجد فرق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تعلم بعض مهارات (تنس الطاولة) لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

نموذج التعلم البنائي The Constructivist Learning Model

هو نموذج تعليمي يتم تنفيذه وفق أربع مراحل متتابعة مقتبسة في أصلها من مراحل دورة التعلم وهذه المراحل هي: الدعوة، الاكتشاف والابتكار، اقتراح التفسيرات والحلول، اتخاذ الإجراءات، مع التأكيد على ربط العلم بالتكنولوجيا والمجتمع في المراحل الأربعة ويتم ذلك بأسلوب غير مباشر في العملية التدريسية. (٩: ١٠)

المهارات Skills:

هي تنظيم حركي خاص يتميز بالتعاقب والترابط ويتجه الأداء في هذا التنظيم نحو تحقيق هدف ونتائج محددة ويعتمد في ذلك على نظرية الضبط والتحكم الذاتي. (١١: ١٢)

الطريقة التقليدية: The traditional way

هي تدفق مجموعة كبيرة من المعلومات والحقائق والنظريات من المدرس إلى التلميذ وتجعل التلميذ مستقبل سلبي من المعلومات. (١٣: ٧٦)

الدراسات السابقة:

١- دراسة علي محمد عبد المجيد ٢٠٠٠م (٩) بعنوان «استراتيجية تدريسية مقترحة اعتماداً على نموذج التعلم البنائي وأثرها على الابتكار الحركي لتلاميذ المرحلة الابتدائية».

هدف البحث:

- التعرف على تأثير الإستراتيجية البنائية المقترحة على الابتكار الحركي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي.
- التعرف على تأثير الاستراتيجية البنائية المقترحة على تعلم مهارات كرة السلة لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

منهج البحث:

استخدام الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لطبيعة البحث وذلك باستخدام تصميم القياس القبلي – البعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

عينة البحث:

أجريت هذه الدراسة على عينة عشوائية قوامها (٧٦) تلميذ من مدرسة المنارات الابتدائية التابعة لإدارة عسير التعليمية بمدينة أبها بالمملكة العربية السعودية وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

الأسلوب الإحصائي المستخدم:

قام الباحث بجدولة البيانات ومعالجتها إحصائياً اعتماداً على المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، واختباراً T-test معامل الارتباط، عند مستوى دلالة ٠.٠٥، ٠.٠١.

نتائج البحث:

أشارت النتائج إلى فاعلية استخدام الإستراتيجية البنائية المقترحة في تعليم مهارات كرة السلة، وتنمية الابتكار الحركي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

٢- دراسة سمية مصطفى أحمد إسماعيل ٢٠٠١م (٦) بعنوان «إستراتيجية التعلم البنائي وأثرها على تعليم مهارات كرة السلة وبعض الحصائل المعرفية لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة».

هدف البحث:

- تصميم استراتيجية للتعلم البنائي لمهارات كرة السلة.
- أثر استخدام إستراتيجية التعلم البنائي في تعليم مهارات كرة السلة على طالبات الفرقة الثانية بالكلية.
- التعرف على الحصائل المعرفية من أثر تزويد الطالبات بالجانب المعرفي في مادة كرة السلة.

منهج البحث:

تحقيقاً لأهداف البحث وفروضه استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث وذلك باستخدام القياس (القبلي – البعدي) لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

عينة البحث:

يمثل مجتمع الباحث طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة للعام الجامعي ٢٠٠٠-٢٠٠١ حيث بلغ قوام العينة (٦٢) طالبة قسمت إلى مجموعتين متساويتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية قوام كل مجموعة (٣١) طالبة وقد تم اختبارهن بالطريقة العشوائية.

الأسلوب الإحصائي المستخدم:

قامت الباحثة بجدولة البيانات ومعالجتها إحصائياً اعتماداً على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار (ت) ومعامل ارتباط عند مستوى ٠.٠١.

نتائج البحث:

أشارت النتائج إلى صلاحية استخدام الإستراتيجية البنائية في تعليم مهارات كرة السلة لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، بالإضافة إلى تزويدهن بالجانب المعرفي في مادة كرة السلة.

٣- دراسة عمرو عبد اللاه عبد القادر حسن ٢٠٠٤م (١٠) بعنوان «تأثير التعلم البنائي في تعليم المهارات الأساسية لكرة السلة».

هدف البحث:

١- تصميم برنامج تعليمي مقترح باستخدام نموذج التعلم البنائي للمهارات الهجومية لكرة السلة للناشئين تحت ١٢ سنة.

٢- التعرف على أثر استخدام البرنامج التعليمي المقترح باستخدام نموذج التعلم البنائي على تعلم المهارات الهجومية لكرة السلة للناشئين تحت ١٢ سنة.

٣- التعرف على أثر استخدام البرنامج التعليمي المقترح باستخدام نموذج التعلم البنائي على التحصيل المعرفي للمهارات الهجومية لكرة السلة للناشئين تحت ١٢ سنة.

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لمناسبته لطبيعة البحث وتحقيقاً لأهداف البحث وفروضه وذلك باستخدام تصميم القياس (القبلي – البعدي) لمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من أشبال مدارس كرة السلة الصيفية بالنادي الأهلي للرياضة البدنية تحت ١٢ سنة لم يسبق لهم ممارسة كرة السلة حيث بلغ عدد العينة (٤٢) لاعباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية قوام كل مجموعة (٢١) لاعباً.

الأسلوب الإحصائي المستخدم:

قام الباحث بإجراء المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج Spss الإحصائي، واشتملت المعالجة الإحصائية على ما يلي: المتوسط الحسابي، الإنحراف المعياري، النسبة المئوية (%)، اختبار «ت» لدلالة الفروق T-Test، معامل الارتباط، معامل الإلتواء.

نتائج البحث:

أشارت النتائج إلى صلاحية استخدام البرنامج التعليمي المقترح باستخدام نموذج التعلم البنائي في تعليم المهارات الهجومية لكرة السلة للناشئين تحت ١٢ سنة، بالإضافة إلى صلاحية استخدام البرنامج التعليمي المقترح باستخدام نموذج التعلم البنائي لزيادة الرصيد المعرفي للناشئين تحت ١٢ سنة عن المهارات الهجومية لكرة السلة.

٤- دراسة حسام الدين نبيه عبد الفتاح يوسف ٢٠٠٥م (٢) بعنوان تأثير أسلوب التعلم البنائي على المجال المعرفي والإنفعالي ومستوى الأداء المهارى لكرة اليد».

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لمناسبته لطبيعة البحث وتحقيقاً لأهداف البحث وفروضه وذلك باستخدام تصميم القياس القبلي – البعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من طلاب الفرقة الثانية بقسم التربية الرياضية بكلية التربية – جامعة الأزهر، حيث بلغ قوام عينة البحث ٦٠ طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة قوام كل مجموعة ٣٠ طالباً كالتالي:

- المجموعة التجريبية: ويتم تعليمها بأسلوب التعلم البنائي.
- المجموعة الضابطة: ويتم تعليمها بالطريقة التقليدية (طريقة الشرح والعرض).

أهداف البحث:

١- تأثير أسلوب التعلم البنائي على المجال المعرفي لطلاب الفرقة الثانية بقسم التربية الرياضية بكلية التربية – جامعة الأزهر.

٢- تأثير أسلوب التعلم البنائي على المجال الإنفعالي للعينة قيد البحث.

٣- تأثير أسلوب التعلم البنائي على تعلم مهارات كرة اليد المقررة بالمنهج وهي «التمرير والاستلام، التنطيط، التصويب»، للعينة قيد البحث.

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية من تأثير أسلوب التعلم البنائي على المجال المعرفي لطلاب الفرقة الثانية بقسم التربية الرياضية بكلية التربية – جامعة الأزهر.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية من تأثير أسلوب التعلم البنائي على المجال الإنفعالي للعينة قيد البحث.

٣ توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية من تأثير أسلوب التعلم البنائي على تعلم مهارات كرة اليد المقررة للعينة قيد البحث.

الإستنتاجات والتوصيات:

في حدود عينة البحث وانطلاقاً من نتائجه يستنتج الباحث ما يلي:

١- صلاحية استخدام البرنامج التعليمي المقترح باستخدام نموذج التعلم البنائي في تعلم المهارات الهجومية المقررة على طلاب الفرقة الثانية بقسم التربية الرياضية بكلية التربية – جامعة الأزهر.

٢- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي في مستوى الأداء المهاري لكرة اليد للمجموعة الضابطة التي استخدمت الأسلوب التقليدي في تعلم المهارات الهجومية المقررة على طلاب الفرقة القانية بقسم التربية الرياضية بكلية التربية – جامعة الأزهر.

٣- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي في مستوى الأداء المهاري لكرة البد لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج المقترح باستخدام نموذج التعلم البنائي في تعلم المهارات الهجومية المقررة على طلاب الفرقة الثانية بقسم التربية الرياضية بكلية التربية – جامعة الأزهر.

التعليق على الدراسات المرتبطة:

هدف البحث:

لاحظ البحث من خلال قراءته لدراسة علي محمد عبد المجيد (٩)، وسميه مصطفى أحمد اسماعيل (٦)، وعمر عبد اللاه عبد القادر حسن (١٠)، حسام الدين نبيه عبد الفتاح يوسف (٢) أنها اتفقت جميعاً على أن هدف البحث هو التعرف على تأثير استراتيجية التعلم البنائي على تعلم وتنمية وتطوير مهارات كرة السلة وكرة اليد وتنمية الابتكار الحركي كما في دراسة على محمد عبد المجيد (٩)، وتنمية المجال المعرفي كما في دراسة سمية مصطفى أحمد اسماعيل (٦)، وعمرو عبد اللاه عبد القادر حسن (١٠)، وحسام الدين نبيه عبد الفتاح يوسف (٢).

منهج البحث:

اتفقت جميع هذه الدراسات على استخدام المنهج التجريبي باعتباره أنسب المناهج لهذه الدراسات وبتصميم تجريبي لمجموعتين (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة).

عينة البحث:

تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية كما في دراسة علي محمد عبد المجيد (٩)، وسمية مصطفى أحمد إسماعيل (٦)، حسام الدين نبيه عبد الفتاح يوسف (٢)، بينما تم اختيار العينة بالطريقة العمدية في دراسة عمرو عبد اللاه عبد القادر حسن (٩).

الأسلوب الإحصائي المستخدم:

لاحظ الباحث من خلال قراءته لدراسة علي محمد عبد المجيد (٩)، وسمية مصطفى أحمد إسماعيل (٦)، وحسام الدين نبيه عبد الفتاح يوسف (٢) أن الأسلوب الإحصائي المستخدم في هاتين الدراستين هو المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، واختبار «ت» ومعامل الإرتباط.

كما أن الأسلوب الإحصائي المستخدم في دراسة عمرو عبد اللاه عبد القادر حسن (١٠)، هو المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري والنسبة المئوية (%) واختبار «ت» الدلالة الفروق، ومعامل الإرتباط، ومعامل الالتواء، مما كان له بالغ الأثر للباحث في تحديد الأسلوب الإحصائي المناسب لتطبيق بحثه.

نتائج البحث:

لاحظ الباحث من خلال قراءته لدراسة علي محمد عبد المجيد (٩)، وسمية مصطفى أحمد إسماعيل (٦)، وعمرو عبد اللاه عبد القادر حسن (١٠)، وحسام الدين نبيه عبد الفتاح يوسف (٢) أن نتائج تلك الدراسات اتفقت على فاعلية التعلم البنائي في تنمية وتطوير وتعلم مهارات كرة السلة، وكرة اليد وتنمية الابتكار الحركي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي كما في دراسة علي محمد عبد المجيد (٩)، وتنمية المجال المعرفي في كرة السلة وكرة اليد كما في دراسة سمية مصطفى أحمد إسماعيل (٦)، وعمرو عبد اللاه عبد القادر حسن (١٠) وحسام الدين نبيه عبد الفتاح يوسف (٢)..

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لطبيعة البحث.

عينة البحث:

تم اختيار عينة عشوائية من طلاب الفرقة الأولى، قسم التربية الرياضية بكلية التربية، جامعة الأزهر وكان قوام العينة (٢٠٠) طالب، وبعد إجراء اختبارات القدرات البدنية ومقاييس الطول والوزن وكذلك العمر الزمني واستبعاد الطلاب الممارسين للعبة ولاعبي الأندية والطلاب الباقيين للإعادة، تم اختيار (٢٨) طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين (١٤) طالباً تم تعليمهم باستخدام التعلم البنائي" المجموعة التجريبية، (١٤) طالباً تم تعليمهم باستخدام الطريقة التقليدية المجموعة الضابطة.

وقد قام الباحث بإجراء التجانس والتكافؤ بين مجموعتي البحث في متغيرات (الطول – الوزن – السن) لجميع الطلاب كما تم إجراء التجانس، للمجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات البدنية (اختبار السرعة بوحدة م/ث – اختبار الشد على العقلة بالعد – اختبار الوثب أماماً بالمتر – اختبار الرشاقة بالعد – اختبار المرونة بالسنتيمتر).

ويوضح جدول رقم (١)، (٢) هذا التجانس.

التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة:

أولاً: في بعض المتغيرات الأساسية (السن – الطول – الوزن):

جدول (١)

قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات الأساسية «السن، الطول، الوزن»

المتغيرات	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
السن (بالشهور)	تجريبية	١٤	٢٢٩.٢١	١.٨٠٥	-0.830	٠.٠٦٧	غير دال
	ضابطة	١٤	٢٢٩.٢٩	٣.٥٨٣	-0.436		
الطول (بالسم)	تجريبية	١٤	١٧١.٣٥٧	١.٣٩٢	-0.553	٠.٤١٣	غير دال
	ضابطة	١٤	١٧١.١٤٢	١.٣٥٠	-0.299		
الوزن (بالكجم)	تجريبية	١٤	٧٠.٩٢٨	٠.٩١٦	-0.542	٠.٥٠٦	غير دال
	ضابطة	١٤	٧١.١٥٠	١.٢٩٢	-0.305		

*: قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٤٨

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

أن قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات (السن – الطول – الوزن) بلغت على الترتيب (٠.٠٦٧، ١.٤١٣، ٠.٥٠٦) وهي قيم غير داله إحصائياً مما يشير إلى عدم وجود فروق بين المجموعتين في هذه المتغيرات وهذا معناه تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة. كما يتضح من الجدول أيضاً أن الالتواء للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الثلاثة محصورة بين ٣، -٣ مما يشير إلى اعتدالية التوزيع وتجانس المجموعتين.

ثانياً: التكافؤ بين المجموعتين في القدرات البدنية:

جدول (٢)

قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة القدرات البدنية

القدرات البدنية	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
السرعة ١٠٠م بالزمن	تجريبية	١٤	١١.٩٨٢	٠.٠٥٩	1.751	١.٣٧٣	غير دال
	ضابطة	١٤	١١.٨٩٠	٠.٢٤٣	0.185		
الشد على العقلة بالعد	تجريبية	١٤	١٥.٦٤٢	٠.٩٢٨	-0.607	٠.٤٠٤	غير دال
	ضابطة	١٤	١٥.٥٠٠	٠.٩٤٠	0.216		
الوثب أماماً بالمتر	تجريبية	١٤	٢.٤٨٠٠	٠.٠٠٩	-0.392	١.٩٩١	غير دال
	ضابطة	١٤	٢.٤٤٥	٠.٠٢٤	-0.488		
الرشاقة بالعد	تجريبية	١٤	٣٦.٢٨٥	١.٠٦٩	0.625	١.٩٩٥	غير دال
	ضابطة	١٤	٣٥.٢٨٥	١.٥٤٠	0.043		
المرونة بالسم	تجريبية	١٤	٢٥.٧٨٥	١.٣٦٨	0.487	٠.١٥٤	غير دال
	ضابطة	١٤	٢٥.٧١٤	١.٠٦٩	0.074		
التحمل ٨٠٠ متر بالزمن (بالثانية)	تجريبية	١٤	١٦٦.٨٥٧	١.٠٩٩	-0.516	٠.٧٩٠	غير دال
	ضابطة	١٤	١٦٦.٥٠٠	١.٢٨٦	-0.178		

*: قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٤٨

يتضح من جدول السابق ما يلي:

أن قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات البدنية غير داله إحصائياً، مما يشير إلى عدم وجود فروق بين المجموعين في هذه القدرات، وهذا معناه تكافؤ المجموعتين. كما يتضح من الجدول أيضاً أن الالتواء للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المدروسة محصورة بين ٣ ، -٣ مما يشير إلى اعتدالية التوزيع وتجانس المجموعتين.

ثالثاً: التكافؤ في القياس القبلي لمهارات «تنس الطاولة»:

جدول (٣)

قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للمهارات الأساسية لرياضة «تنس الطاولة»

المهارات	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
ضربة الإرسال	تجريبية	١٤	٦.٧١٤	٠.٨٢٥	١.١٣٣	غير دال
	ضابطة	١٤	٦.٣٥٧	٠.٨٤١		
الدفع بوجه المضرب الأمامي	تجريبية	١٤	٦.٧١١	٠.٩١٣	١.٣٧٤	غير دال
	ضابطة	١٤	٦.٢٨٥	٠.٧٢٦		
الدفع بوجه المضرب الخلفي	تجريبية	١٤	٦.٣٥٢	٠.٩٢٨	٠.٢١٢	غير دال
	ضابطة	١٤	٦.٤٢٨	٠.٨٥١		

يتضح من جدول السابق ما يلي:

أن قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للمهارات الأساسية لرياضة تنس الطاولة غير دالة إحصائياً، مما يشير إلى عدم وجود فروق بين المجموعتين في القياس القبلي لهذه المهارات مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين.

ثالثاً: أدوات جمع البيانات:

اعتمد الباحث على ثلاثة مصادر أساسية لجمع البيانات وهي كالتالي:

أ- تحليل الوثائق.

ب- الأجهزة والأدوات.

ج- الاختبارات ١- اختبارات القدرات البدنية.

٢- اختبارات مستوى الأداء المهاري.

(أ) تحليل الوثائق:

قام الباحث باستخراج العمر الزمني للطلاب من خلال السجلات الخاصة بهم داخل الكلية من أجل معرفة الطلاب الباقون للإعادة لاستبعادهم من عينة البحث.

(ب) الأجهزة والأدوات:

استخدم الباحث الأجهزة والأدوات التالية:

١- الرستاميتر لقياس الطول.

٢- الميزان الطبي لقياس الوزن كجم.

٣- شريط قياس لقياس المسافات.

٤- ساعة إيقاف لقياس الزمن لأقرب ثانية.

(ج) الاختبارات:

١- اختبارات القدرات البدنية الخاصة بالطلاب الجدد.

٢- اختبارات الأداء المهاري. (مرفق ٣)

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث:

(أ) الصدق:

للتحقق من صدق الاختبارات المهارية المستخدمة في البحث اختار الباحث صدق التمايز الذي يعتمد على مقارنة أداء مجموعتين (أحدهما مميزة والأخرى غير مميزة)، وذلك من خلال تطبيق الاختبارات على عينة من منتخب جامعة الأزهر في مهارات «تنس الطاولة» ومن غير أفراد عينة البحث الأساسية.

(ب) الثبات:

تم اتباع طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه مرة أخرى "Test Retest" لجميع الاختبارات المهارية على المجموعة المميزة من لاعبي منتخب جامعة الأزهر وذلك بعد ١٥ يوماً ويوضح جدول (٤) وجدول (٥) ذلك.

جدول (٤)

قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين المجموعة المميزة وغير المميزة على اختبار الأداء المهاري

المهارات	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
ضربة الإرسال	مميزة	١٠	16.600	1.074	16.403	٠.٠١
	غير مميزة	١٠	6.400	1.646		
الدفع بوجه المضرب الأمامي	مميزة	١٠	16.800	0.788	19.323	٠.٠١
	غير مميزة	١٠	5.700	1.636		
الدفع بوجه المضرب الخلفي	مميزة	١٠	14.700	1.828	13.751	٠.٠١
	غير مميزة	١٠	5.800	0.918		

*: قيمة ت الجدولة عند (مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٠١، مستوى ٠.٠١ = ٢.٨٧٨)

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

أن قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة بلغت على الترتيب (٣٠.٩٦٣، ٣٤.٨٤٠، ٣٢.٤٥٥) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ مما يشير إلى وجود فروق بين المجموعتين، وهذا معناه أن الاختبار يتميز بقدرة تمييزيه عالية بين المرتفعين والمنخفضين في المهارات المقاسة.

الثبات:

تم حساب ثبات الاختبار باستخدام إعادة التطبيق وذلك بفاصل زمني ١٥ يوماً بين التطبيقين الأول والثاني.

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني (ن = ١٠)

م	المهارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
١	ضربة الإرسال	٠.٧٣٥	٠.٠١
٢	الدفع بوجه المضرب الأمامي	٠.٨٠٤	٠.٠١
٣	الدفع بوجه المضرب الخلفي	٠.٧٦٠	٠.٠١

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني بالنسبة للمهارات المدروسة (ضربه الإرسال، الدفع بوجه المضرب الأمامي، الدفع بوجه المضرب الخلفي) بلغت على الترتيب (٠.٧٣٥، ٠.٨٠٤، ٠.٧٦٠) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ مما يشير إلى ثبات الاختبار.

تصميم البرنامج التعليمي المقترح باستخدام أسلوب التعلم البنائي:

أ- مدة البرنامج: عدد الأسابيع ستة أسابيع بواقع درسين أسبوعياً زمن الوحدة التعليمية ٦٠ دقيقة.

ب- الدراسة الاستطلاعية: تم إجراء التجربة الاستطلاعية يوم الأربعاء الموافق ٢٠٠٨/١٠/٨م على ١٠ طلاب من غير عينة البحث وذلك بهدف:

١- التحقق من ملائمة المكان والأدوات والأجهزة ومدى صلاحيتها.

٢- التعرف على المعوقات والصعوبات المتوقعة عند تعليم الطلاب باستخدام أسلوب التعلم البنائي.

٣- التحقق من مناسبة وملائمة الاختبارات لعينة البحث.

٤- تنسيق وتنظيم سير العمل.

ج- الوحدات التعليمية للبرنامج التعليمي المقترح باستخدام أسلوب التعلم البنائي.

(د) إعداد الدليل:

١- إعداد دليل المعلم:

حتى يتمكن الباحث من تدريس الوحدة التعليمية طبقاً لأسلوب التعلم البنائي قام الباحث بإعداد دليل للمعلم يتضمن الجوانب التالية (مرفق ١).

- تحديد الأهداف السلوكية لكل درس تحديداً إجرائياً حتى يمكن التحقق منها أثناء تنفيذ الدرس.

- الأدوات والأجهزة التي يتطلبها كل درس حتى يتمكن الطلاب من كيفية استخدامهم لهذه الأدوات والأجهزة.

- يتم تحقيق الأهداف السلوكية من خلال اتباع نموذج التعلم البنائي والذي يعتمد على المراحل الأربعة التي يمر بها الطالب (الدعوة والاكتشاف، اقتراح الحلول والتفسيرات، اتخاذ الإجراءات).

- يشتمل الدليل على أسئلة تقويمية أثناء المراحل المختلفة لكل درس حيث يرتبط كل سؤال بمفهوم حركي واحد يدفع الطالب إلى الحركة والاستكشاف من أجل الوصول إلى استجابة حركية سريعة على أن يتدرج السؤال من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب كما يجب أن يكون السؤال في مستوى خبرة الطالب.

٢- إعداد دليل الطالب:

في ضوء ما سبق من تحديد الأهداف السلوكية وتحليل محتوى المادة العلمية للوحدة التعليمية «لمهارة تنس الطاولة» تم إعداد دليل الطالب كالتالي: (مرفق ٢)

- يحتوي دليل الطالب على المهارات الأساسية المقررة عليه والنقاط الغنية لكل مهارة من المهارات وكذلك الخطوات التعليمية لهذه المهارات.

- صياغة مهارات الوحدة التعليمية وفق للمراحل الأربعة لنموذج التعلم البنائي وهي مرحلة الدعوة، الاكتشاف، اقتراح التفسيرات والحلول، اتخاذ الإجراءات، مع التأكيد عليها في كل وحدة وكل مرحلة من المراحل السابقة مع ربطها بالوسائل التكنولوجية الحديثة سواء فيديو تعليمي، اسطوانة مسجل عليها المهارة، وسائل تعليمية حديثة.

- يحتوي الدليل على عدد من الأنشطة المختلفة سهلة التنفيذ يستطيع الطالب القيام بها.

- يشتمل على عدد من الأسئلة المتنوعة تعمل على اكتشاف الطالب للنقاط الفنية للمهارة.

(هـ) طرق التدريس:

تم تدريس الوحدة التعليمية المقررة لرياضة «تنس الطاولة» باستخدام خطوات التعلم البنائي وذلك من خلال إثارة مشكلة علمية تدعو الطلاب للتفكير فيها وحثهم على حلها من خلال التجريب ومن خلال ورق العمل الذي يوزع عليهم وتتم عملية المناقشة والحوار من خلال ما توصل إليه الطلاب من نتائج لكل مرحلة مع توجيه عدة أسئلة لهم ترتبط بالنقاط الفنية للمهارة ويكون التقويم إما مرحلي الذي يشتمل على أسئلة تحث الطالب على التفكير والاستنتاج وأسئلة ترتبط بالنقاط الفنية، أما النوع الآخر من التقويم فهو نهائي وهو القياس البعدي للمهارة ككل من خلال استخدام الطالب لنموذج التعلم البنائي ومقارنة ذلك بالطريقة التقليدية أي المجموعة الضابطة.

(و) تطبيق التجربة:

القياسات القبلية:

اعتمد الباحث على البيانات التي حصل عليها من اختبارات مستوى الأداء المهاري التي تم إجراؤها في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٠٨/٩/٢٨م إلى الخميس الموافق ٢٠٠٨/١٠/٢م أثناء التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة.

التجربة الأساسية:

تم تنفيذ التجربة الأساسية وفقاً للخطة الزمنية للوحدة التعليمية لرياضة «تنس الطاولة» المقررة على الفرقة الأولى كلية التربية، قسم التربية الرياضية، جامعة الأزهر، على مدار الوحدة التعليمية بواقع ثلاث أسابيع، وحدتين أسبوعياً يومي الأحد والأربعاء من كل أسبوع وبإجمالي (٦) ست وحدات زمن الوحدة ٦٠ دقيقة في الفترة من ٢٠٠٨/١٠/١٢م إلى ٢٠٠٨/١٠/٢٩م، فالمجموعة التجريبية تم تعلمها بواسطة نموذج التعلم البنائي من خلال مراحلة الأربعة والمجموعية الثانية تم التدريس لها بواسطة الطريقة التقليدية.

(ز) عرض النتائج ومناقشتها:

أولاً: عرض النتائج:

الفرض الأول: ينص الفرض على أنه «توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض المهارات الأساسية لرياضة تنس الطاولة لصالح القياس البعدي.

وللتحقق من صحة الفرض قام الباحث باستخدام اختبار (ت) لعينتين مرتبطين لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

جدول (٦)

قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض المهارات الأساسية لرياضة «تنس الطاولة» (ن = ١٤)

المهارات	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
ضربة الإرسال	قبلي	٦.٧١٤	٠.٨٢٥	١٠.٠٧١	٠.٩٩٧	٣٧.٧٨٨	٠.٠١
	بعدي	١٦.٧٨٥	٠.٦٩٩				
الدفع بوجه المضرب الأمامي	قبلي	٦.٧١٢	٠.٩١٣٩	١٠.٢١٤	١.٣١١	٢٩.١٤٣	٠.٠١
	بعدي	١٦.٩٢٨	٠.٩١٦				
الدفع بوجه المضرب الخلفي	قبلي	٦.٣٥٧	٠.٩٢٨	١٠.٥٧١	١.٣٩٨	٢٨.٧٦٣	٠.٠١
	بعدي	١٦.٩٢٩	٠.٨٢٩				

الفرض الثاني: ينص الفرض على أنه «توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للمهارات الأساسية لرياضة تنس الطاولة لصالح المجموعة التجريبية.

وللتحقق من صحة الفرض قام الباحث باستخدام اختبار (ت) لمعرفة الفروق بين مجموعتين مستقلين.

جدول (٧)

قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للمهارات الأساسية لرياضة «تنس الطاولة»

المهارات	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
ضربة الإرسال	تجريبية	١٤	١٦.٧٨٥	٠.٦٩٩	١٠.٥٠٩	٠.٠١
	ضابطة	١٤	٧.٩٢٨	٣.٠٧٥		
الدفع بوجه المضرب الأمامي	تجريبية	١٤	١٦.٩٢٨	٠.٩١٦	٢١.٠٧٥	٠.٠١
	ضابطة	١٤	٧.٥٠٠	١.٤٠٠		
الدفع بوجه المضرب الخلفي	تجريبية	١٤	١٦.٩٢٩	٠.٨٢٩	٢٥.٤٨٨	٠.٠١
	ضابطة	١٤	٧.٧١٤	١.٠٦٩		

الفرض الثالث: ينص الفرض على أنه «توجد فروق دلالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في بعض مهارات تنس الطاولة لصالح القياس البعدي».

جدول (٨)

قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لمهارات رياضة تنس الطاولة للمجموعة الضابطة (ن = ١٤)

المهارات	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	الانحراف المعياري للفروق	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
ضربة الإرسال	قبلي	٦.٣٥٧	٠.٨٤١	١.٥٧١	٣.٢٥١	١.٨٠٨	غير دال
	بعدي	٧.٩٢٨	٣.٠٧٥				
الدفع بوجه المضرب الأمامي	قبلي	٦.٢٨٥	٠.٧٢٦	١.٢١٤	١.٧٦١	٢.٥٧٩	٠.٠٥
	بعدي	٧.٥٠٠	١.٤٠٠				
الدفع بوجه المضرب الخلفي	قبلي	٦.٤٢٨	٠.٨٥١	١.٢٨٥	١.٣٢٥	٣.٦٢٨	٠.٠١
	بعدي	٧.٧١٤	١.٠٦٩				

ثانياً: مناقشة النتائج:

يتضح من جدول (٦)

أن قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المهارات المدروسة (ضربة الإرسال، الدفع بوجه المضرب الأمامي، الدفع بوجه المضرب الخلفي)، بلغت على الترتيب (٣٧.٧٨٨، ٢٩.١٤٣، ٢٨.٢٨٢) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ وتعزي هذه الفروق لصالح القياس البعدي حيث كان المتوسط الحسابي للقياس البعدي أعلى من المتوسط الحسابي للقياس القبلي، مما يشير إلى فاعلية أسلوب التعلم البنائي في تحسين بعض المهارات الأساسية لرياضة تنس الطاولة.

كما يشير جدول (٧) إلى:

أن قيمة (ت) لمعرفة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للمهارات الأساسية لرياضة «تنس الطاولة» (ضربة الإرسال، الدفع بوجه المضرب الأمامي، الدفع بوجه المضرب الخلفي)، بلغت على الترتيب (١٠.٥٠٩، ٢١.٠٧٥، ٢٥.٤٨٨) وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ مما يشير إلى وجود فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للمهارات الأساسية لرياضة «تنس الطاولة»، وتعزي هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية؛ حيث كان المتوسط الحسابي لها أعلى من المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة في المهارات الثلاثة المدروسة، وهذا معناه فاعلية طريقة التعلم البنائي في تنمية المهارات الأساسية لرياضة تنس الطاولة.

كما يتضح من جدول (٨)

– عدم وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مهارة ضربة الإرسال حيث كانت قيمة (ت) ١.٨٠٨ وهي قيمة غير دالة إحصائياً، مما يشير إلى عدم وجود فروق بين القياس في هذه المهارة نظراً لصعوبة هذه المهارة.

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لمهارتي الدفع بوجه المضرب الأمامي، الدفع بوجه المضرب الخلفي حيث كانت قيمة (ت) على الترتيب (٢.٥٧٩، ٣.٦٢٨)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٠٥، ٠.٠٠١) مما يشير إلى وجود فروق بين القياسين لصالح القياس البعدي.

ومن خلال مناقشة النتائج السابقة اتضح فاعلية البرنامج التعليمي باستخدام نموذج التعلم البنائي وتأثيره الإيجابي في الارتفاع بمستوى الأداء المهاري للمهارات المستخدمة قيد البحث، ويعزي الباحث هذا إلى ما يتميز به نموذج التعلم البنائي على تجزئة المهارة إلى أجزاء وفقاً لمراحله المختلفة «الدعوة، الاستكشاف، الابتكار، واقتراح الحلول والتفسيرات، واتخاذ الإجراءات»، وذلك في شكل مهمة حركية يقوم بها الطالب في كل مرحلة من المراحل عن طريق اكتشافه لإمكانياته وقدراته الحركية ومن ثم التجريب، ويتم ذلك من

خلال قيام الباحث بإلقاء أسئلة متتابعة ومتوافقة لكل مرحلة من مراحل التعلم البنائي على شكل مثيرات حركية من أجل الوصول إلى الاستجابة الحركية المناسبة والشكل الأمثل للأداء واستخدام الباحث في ذلك الملاحظة والتقدم والتوجيه

والمساعدة سواء كانت فردية أو جماعية عن طريق مرور الباحث على الطلاب أثناء أداءهم من أجل أن يعطيهم عدة حلول وتفسيرات لكي ينتقي الأداء الصحيح ويكرر المناسب منها ويدمج أجزائها من أجل الوصول إلى التطوير والتحسين المستمر للوصول إلى مرحلة الإتقان والأداء الأمثل للمهارة ويكون ذلك في إطار من الحوار والمناقشة بين الطالب والمعلم حيث يؤكد Duffy ١٩٩٥م، بأن أسلوب التعلم البنائي يتيح فرصة للطالب للحوار والمناقشة مع غيره من الطلاب إضافة إلى المعلم، مما يكسبه لغة الحوار والمناقشة وتبادل الآراء بحرية تامة مما ينمي روح التعاون والعمل كفريق لدى الطلاب ويربط بين العلم والتكنولوجيا.

وهذه النتائج التي تم التوصل إليها تتفق مع نتائج الدراسات والبحوث التي تناولت التعلم البنائي على تعليم المهارات المختلفة كدراسة علي عبد المجيد ٢٠٠٠م (٩)، دراسة سمية مصطفى أحمد إسماعيل ٢٠٠١م (٦)، ودراسة عمر عبد اللاه عبد القادر حسن ٢٠٠٤م (١٠)، ودراسة حسام الدين نبيه عبد الفتاح يوسف ٢٠٠٥م (٢)، والتي أثبتت جميعها إلى فاعلية أسلوب التعلم البنائي بمراحله الأربعة في الارتقاء بمستوى أداء المهارات الحركية المختلفة.

ومن خلال العروض السابقة تتحقق الفروض الخاصة بالبحث التي أشار إليها الباحث من قبل.

أولاً: الاستنتاجات:

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي وفي نطاق تطبيق التجربة توصل الباحث إلى الآتي:

١- صلاحية استخدام أسلوب التعلم البنائي بمراحله الأربعة في تعلم مهارات رياضة «تنس الطاولة».

٢- وجود فروض دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت التعلم البنائي.

٣- أسلوب التعلم البنائي أثبتت فاعليته:

أ- تقليل العبء الواقع على كاهل المعلم.

ب- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

ج- استخدام إستراتيجيات التعليم النشط.

ثانياً: التوصيات:

في ضوء ما توصل إليه الباحث من نتائج وتوصيات وفي حدود عينة البحث يوصي الباحث بما يلي:

١- ضرورة استخدام أسلوب التعلم البنائي بمراحله الأربعة في تعلم مهارات رياضة «تنس الطاولة».

٢- تطبيق إستراتيجية التعلم البنائي داخل كليات التربية الرياضية داخل مصر وخارجها.

٣- حث طلاب التربية العملية على استخدام أساليب متنوعة وغير مباشرة في تدريس التربية الرياضية مثل أسلوب التعلم البنائي.

٤- دورات لموجهي ومدرسي التربية الرياضية من أجل تعرفهم على أسلوب التعلم البنائي والجديد في طرق التدريس.

المراجع

١- بشير عبد الحميد الكلوب: التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم، ط٢، عمان، دار الشرق، ١٩٩٣م.

٢- حسام الدين نبيه عبد الفتاح يوسف: تأثير استخدام التعلم البنائي على المجال المعرفي والانفعالي ومستوى الأداء المهاري لكره اليد، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية بالهرم، جامعة حلوان، ٢٠٠٥م.

٣- حسن حسين زيتون: استراتيجيات التدريس، رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم، ع١، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٣م.

٤- حسن حسين زيتون، كمال عبد الحميد زيتون: التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية، ع١، عالم الكتب، القاهرة ٢٠٠٣م.

٥- خليل يوسف الخليلي، عبد اللطيف حسين حيدر، محمد جمال الدين يونس: تدريس العلوم في مراحل التعليم العام، دار القلم للنشر والتوزيع، دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة، ١٩٩٦م.

٦- سمية مصطفى أحمد إسماعيل: استراتيجية التعلم البنائي وأثرها على تعليم مهارات كرة السلة وبعض الحصائل المعرفية لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، بحث منشور، المجلة العلمية لكلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، عدد ٣٨، ٢٠٠١م.

٧- سيد عثمان، أنور الشرقاوي: التعلم وتطبيقاته، دار التقانة للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٩٢م.

٨- عزت أحمد فضل الهواري: أثر استخدام أسلوب التربية الحركية في التدريس على الابتكار الحركي لتلاميذ المرحلة الابتدائية، بحيث منشور، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٢م.

٩- علي محمد عبد المجيد: استراتيجية تدريسية مقترحة اعتماداً على نموذج التعلم البنائي وأثرها على الابتكار الحركي لتلاميذ المرحلة الابتدائية، بحث منشور، المجلة العالمية للتربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان، ٢٠٠١م.

١٠- عمرو عبد اللاه عبد القادر حسن: تأثير التعلم البنائي في تعليم المهارات الأساسية لكرة السلة ،رسالة دكتوراه ، كليه التربية الرياضية للبنين بالهرم جامعة حلوان ٢٠٠٤ م

١١- قدري مرسي: وضع مجموعة اختبارات بدنية ومهارية للاعبي الدوري الممتاز لكرة اليد، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ١٩٨٠م.

١٢- كمال عبد الحميد زيتون: تحليل ناقد لنظرية التعلم القائم على المخ وانعكاسها على تدريس العلوم، المؤتمر العلمي الخامس، التربية العلمية للمواطنة، الجمعية المصرية للتربية العلمية، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، الإسكندرية، ٢٠٠١م.

١٣- ناهد محمود سعد، نيلي رمزي فهيم: طرق التدريس في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، ط١، ١٩٩٨م.

14- Daughtrey, G. & Lewis, C.: Effective teaching strategies in secondry physical education, third ed., W.B. Saurders Co., Philadelphia, 1999.

15- Driver, R and Bell, B: Student thinking and the Learning of Seience: A constructive View: School seience Review Vol. 67. 1997.

16- Duffy, T.M. and Jonassen, D: Constructivism, newa implications for instructional technology: Educational Technology Vol , 31. No. 5. 1995.

17- Garvin, Paul, 1: Cogntion amultple View, Sparton books, N.Y., 1997.

18- Jonassen, D.H. Evaluating Constructive Learning Educational technology, 31 (9): 28-33. 1996.

19- Pines and west, L.H: Conceptual understanding and Science Learning an Interpretation of Research with a sources of knowledge framework, Science Education. 1996.

20- Well, M & Joyce, B: Information's Processing Models of teaching prentice Hall, inc, N.J., 1999.

ملخص البحث باللغة العربية

تأثير أسلوب التعلم البنائي

على تعلم بعض المهارات الأساسية لتنس الطاولة

د/ محمد محمد عبد الله خلف*

شهد البحث التربوي خلال العقدين الماضيين تحولاً رئيسياً في رؤيته لعملتي التعليم والتعلم، وفحوى ذلك هو التحول من التركيز على العوامل الخارجية التي تؤثر في تعلم المتعلم مثل: متغيرات المعلم «شخصيته، حماسة، تعزيزه»، وبيئة التعلم، والمنهج ومخرجات التعلم وغير ذلك من العوامل إلى التركيز على العوامل الداخلية التي تؤثر في المتعلم، وخاصة ما يجري داخل عقله.

ويعد أسلوب التعلم البنائي في التدريس من أكثر الأساليب إبداعاً في التربية العلمية خلال السنوات الماضية، وأنه سيكون أكثر وسائل الربط للقنوات المختلفة في البحث في التربية العملية، فقد جرت محاولات عديدة لبلورة أساليب تنفيذية يتبعها المعلم في الدرس ليتعلم تلاميذه المفاهيم العلمية وفق المرتكزات الأساسية لهذه الفلسفة، حيث يقوم المتعلمون بإجراء العديد من النشاطات والتجارب العلمية ضمن مجموعات أو فرق عمل، كما تؤكد على المشاركة الفكرية التعليمية.

* مدرس بقسم التربية الرياضية كلية التربية – جامعة الأزهر.

ملخص البحث باللغة الإنجليزية

Saw educational research during the past two decades a major shift in his vision of teaching and learning processes, and the substance is moving from a focus on external factors that affect student learning, such as: variables, the teacher, «his personality, enthusiasm, strengthened», and the learning environment, and the curriculum and learning outcomes and other factors To focus on internal factors that affect the learner, and especially what is going on inside his mind.

The method of constructivist learning in the teaching methods most creative in science education over the past years, and it would be more ways to link to channels different in the research in the education process, there had been several attempts to develop methods of implementation followed by the teacher in the lessons to learn his disciples scientific concepts as the key pillars of this philosophy, where the learners a wide variety of activities and scientific experiments in groups or task forces, and stresses the participation in the intellectual educational.

Research Objectives:

- Recognize the impact of the use of constructivist learning to learn some basic skills for the sport (table tennis) and Mfarnp Zllk style approach (Alnmzj and explanation).

Hypotheses:

- There are significant differences between pre and dimensional measurement of the impact of constructivist learning to learn some basic skills for the sport (table tennis) for dimensional measurement.

Conclusions:

In the light of the results of statistical analysis in the scope of application of the experiment reached Researcher to the following:

- Validity of use of constructivist learning four stages in learning sport skills «table tennis».

- The presence of hypotheses statistically significant between the experimental group and control group for the experimental group that used constructivist learning.